



EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD FUNGICIDA DE LA UREA SOBRE LA LIBERACIÓN DE ASCOSPORAS DE *Venturia Inaequalis* DESDE HOJARASCAS DE MANZANOS EN PRIMAVERA.

Erick Sandro Valenzuela Espinoza
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

El efecto de una aplicación primaveral de urea a las hojarascas de manzano sobre la formación de pseudotecios y liberación de ascosporas de *Venturia inaequalis* fue estudiado en un huerto de manzano cv. Royal Gala, en la Estación Experimental de la Universidad de Talca. Para tal efecto, se diferenciaron parcelas dentro del huerto, de forma completamente al azar, y se colectaron 2 kg de hojarascas desde el piso del huerto para cada parcela. Los tratamientos consistieron en una aplicación a mediados de Agosto de 2001, de urea al 2,5%, 5% y 10% urea más un testigo (control) con 0%. Cada tratamiento fue repetido tres veces. De esta forma, las hojas tratadas fueron dispuestas en marcos de madera en cada parcela para lograr su retención durante la temporada de estudio. Las evaluaciones consistieron en la examinación de 8 hojas colectadas desde cada marco, en donde se detectaron pseudotecios del hongo, los cuales fueron descritos bajo microscopio de luz de manera de registrar su estado de desarrollo (Skolnick, 1969). Del mismo modo, trozos circulares de hojarascas fueron humedecidos y dispuestos en placas Petri, y enfrentadas a una película de agua estéril, de manera de colectar las ascosporas liberadas. Posteriormente, éstas fueron contadas bajo microscopio óptico (20X) y expresadas como N° de ascosporas por superficie de hoja en cada estado fenológico de crecimiento del manzano y para cada tratamiento con urea. Los resultados fueron sometidos a un ANDEVA y sus medias separadas con el test FLSD ($P < 0,05$). Los datos mostraron que desde las hojarascas tratadas con 10% de urea, no existió liberación alguna de ascosporas durante toda la estación de crecimiento. Del mismo

modo, el N° de ascosporas liberadas desde las hojarascas tratadas con 2,5 y 5% de urea fue significativamente menor al del testigo. Éste mostró que existieron dos “peaks” de liberación, registrándose el primero el 28 de Octubre y el segundo el 18 de Noviembre 2001.

ABSTRACT

The effect of spring application of urea to apple leaf litter on pseudothecia and ascospore release of *Venturia inaequalis* was studied at the Research Station Panguilemo of Universidad de Talca. Therefore, three plots per urea treatment were established at a Royal Gala orchard in August, 2001, arranged in a randomized statistical design. The treatments were 0%, 2,5%, 5% and 10% urea, which were sprayed on 2 kg of leaf litter. The treated leaves were disposed on the plots, in special woody frames in order to keep them through the season. The evaluations consisted in the observation of pseudothecia formation and maturity and the measurement of ascospore release throughout the growth season. Weekly, from each frame (plot), 8 leaves were collected and processed at the Plant Pathology Lab of Universidad de Talca. Each leaf was examined for pseudothecia presence and some of them excised in order to determine its maturity, following the procedures proposed by Skolnick (1969). Also, round pieces of leaf were wetted and placed in Petri dishes facing a sterile distilled water film, so after the ascospore discharge, they were counted under a light microscope (20X). The results through the season, were expressed in the amount of ascospore release per leaf area for each treatment, submitting them to an ANOVA and media separation FLSD ($P<0,05$). Data shown that urea at 10% completely suppressed ascospore formation and release. When comparing ascospore release from urea spray on leaf litter at 5 and 2,5%, they were significantly less than the control or 0% urea. The release of ascospore for the season showed two peaks: on October 28 and November 18, 2001, finishing the first week of December.